

**К ВОПРОСУ О НАХОЖДЕНИИ И ПАРАЗИТОФАУНЕ
DREISSENA BUGENSIS
В РЫБИНСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ**

© Л. Б. Попова, Г. И. Биочино

Впервые в Волжском плесе (р. Шуморовка) Рыбинского водохранилища обнаружены представители фауны моллюсков Днепровско-Бугского лимана — дрейссена *Dreissena bugensis* (Andrusov). В перикардиальной и мантийной полостях, внутренних органах моллюсков обнаружены паразиты: *Aspidogaster limacoides*, *Caspiobdella fadejevi*, *Helobdella stagnalis*, а также яйца водяного клеща рода *Unionicola* и представитель неспецифичных сапротрофных грибов рода *Acremonium*. Показано, что фауна паразитических и свободноживущих организмов *Dreissena bugensis* практически идентична с таковой *Dreissena polymorpha*.

Дрейссены (1.5 тыс. экз.) были получены из р. Шуморовки (Волжский плес) Рыбинского водохранилища в сентябре 1999 г. Перед вскрытием моллюсков измеряли. Тело извлекали из раковины и исследовали на зараженность паразитами и симбионтами компрессорным методом.

Наряду с типичными представителями понто-каспийской фауны моллюсков *Dreissena polymorpha* (Pallas) нами были обнаружены особи, резко отличающиеся по



Рис. 1. *Dreissena polymorpha* (Pallas).

морфометрическим параметрам (рис. 1, 2). Причем этот вид дрейссены присутствовал в достаточно большом количестве (50 % от числа обследованных) как среди сеголетков, так и моллюсков из старших возрастных групп — вплоть до 6—7-летних.

По данным Г. И. Биочино (личное сообщение), наличие иного, нежели *D. polymorpha*, вида подтверждено Я. И. Старобогатовым. Вид определен как *Dreissena bugensis* (Andrusov). Впервые этот вид описан Андрусовым (1897): «Раковина средней величины, значительно выпуклая, верхний край короче заднего или равный ему, слабо выпуклый, у молодых экземпляров образующий довольно резкий тупой угол с верхним, у взрослых этот угол делается округлее. Нижний край более или менее S-образный, с более или менее значительной биссальной выемкой. Носики острые, сильно загнуты вперед, килевая линия сначала сильно загибается вверх и там обозначена очень тупым краем на обеих створках, затем приближается к нижнему краю и делается округлой. Обитает в Днепровско-Бугском лимане».

У найденной нами дрейссены «носик» отсутствует, что заставляет сомневаться в ее принадлежности к дрейссене бугской. Однако в личном сообщении Я. И. Старобогатов отмечает, что «этот вид представлен двумя формами: клювовидный с неглубокой выемкой под макушками и не клювовидный без такой выемки». У Жадина (1952) изображена клювовидная форма. Различия столь заметны, что эти формы могут восприниматься как разные виды. Однако закон роста раковины, определяемый по форме кривизны фронтального сечения, у них совершенно одинаков, и более вероятно, что разница в форме связана с различиями в характере субстрата.

D. bugensis, найденная нами, отличается от *D. polymorpha* своим округлым нижним краем, килевая линия проходит посередине раковины или на 2/3 от верхнего края. Нижняя часть у *D. polymorpha* широкая, почти плоская, в то время как у *D. bugensis* округлая и узкая. На раковине *D. polymorpha* имеется рисунок, который отсутствует



Рис. 2. *Dreissena bugensis* (Andrusov).

Средние значения параметров *Dreissena bugensis*
и *D. polymorpha* Рыбинского водохранилища

Mean characteristic values of *Dreissena bugensis* and *D. polymorpha*

	Ап. угол	Н/В	Н/І	В/І	І/ІІ
<i>Dreissena bugensis</i>	59.6	1.403	0.945	0.677	0.797
<i>D. polymorpha</i>	50.1	0.913	0.795	0.879	0.717
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

у *D. bugensis*. У последнего вида раковины бурого цвета. Был проведен морфометрический анализ. Измерялась длина раковины (L); высота (H); выпуклость (B); апикальный угол (Ап. угол); длина передней части (I). Определялись соотношения между этими параметрами и по критерию Стьюдента находился уровень значимости (см. таблицу).

Исходя из того, что в пробах присутствовали особи *D. bugensis* разных возрастных групп, можно сделать вывод о том, что популяция этих моллюсков уже относительно давно обосновалась в Рыбинском водохранилище (как минимум 6—7 лет). За этот период не смогла еще сформироваться фауна паразитов, поэтому она, вероятно, находится на стадии становления.

В результате паразитологического исследования в мантийной, перикардиальной полостях и внутренних органах дрейссены *D. bugensis* обнаружены как свободноживущие, так и паразитические организмы. Из свободноживущих часто присутствовали: нематоды — *Dorylaimus stagnalis*; олигохеты — *Psammoryctides baebatus*, *P. moldavensis*; хиромомиды — *Chironomus* f. l. *batophilus*. Из паразитических организмов обнаружены *Aspidogaster limacoides* (кл. *Aspidogastrea*) — у одного экземпляра моллюска; пиявки *Caspiobdella fadejevi*, *Helobdella stagnalis* (кл. *Hirudinea*), яйца водяного клеща рода *Unionicola* (кл. *Arachnida*) и представитель неспецифичных сапротрофных грибов р. *Acremonium*.

Кроме того, мы посмотрели паразитофауну молоди *Dreissena bugensis* (сеголетки и 2-летки по 200 экз.). Средние линейные размеры сеголеток составили 6.7 ± 0.3 мм, а 2-леток 11.8 ± 0.2 мм. В каждой возрастной группе помимо вышеперечисленных организмов были обнаружены по 1 экз. очень молодые *Aspidogaster limacoides*.

Данные таблицы показывают, что описываемые виды достоверно отличаются друг от друга. Этот факт заслуживает особого внимания, т. к. непрерывное эколого-паразитологическое изучение дрейссены Рыбинского водохранилища ведется нами с 1991 г. За это время у молоди *D. polymorpha* нами ни разу не обнаружены паразитические организмы. Из-за этого мы считаем, что молодь не заражена паразитами ввиду малых размеров (Куперман и др., 1994; Попова, 1997).

Итак, предварительные сравнительные данные по изучению паразитофауны *D. bugensis* и *D. polymorpha* (Куперман и др., 1994) показали, что состав свободноживущих и паразитических организмов, найденных на этих двух видах дрейссен, практически идентичен.

В Рыбинском водохранилище обитают 2 вида дрейссен: *Dreissena polymorpha* (Pallas) и *D. bugensis* (Andrusov), что необходимо учитывать при экологических и паразитологических исследованиях, проводимых в этом водоеме.

Список литературы

- Андрусов Н. И. Ископаемые и живущие Dreisensidae Евразии // Тр. СПб. о-ва естествоисп. Отд. геол. 1897. Т. 25. С. 285—286.
Жадин В. И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР // Определитель фауны СССР. Вып. 46. Л.: АН СССР, 1952. С. 342—343.

Куперман Б. И., Жохов Е. В., Попова Л. Б. Паразиты моллюсков *Dreissena polymorpha* (Pallas) бассейна Волги // Паразитология. 1994. Т. 28, вып. 3. С. 396—403.
Попова Л. Б. Эколого-паразитологический анализ дрейссены *Dreissena polymorpha* Pallas Рыбинского водохранилища // Роль Российской гельминтологической школы в развитии паразитологии. Тез. докл. М., 1997. 40 с.

ИБВВ им. И. Д. Папанина, Борок, 152742

Поступила 20.08.2000

TO THE OCCURRENCE AND PARASITE FAUNA
OF THE ZEBRA MUSSEL *DREISSENA BUGENSIS*
IN THE RYBINSK RESERVOIR

L. B. Popova, G. I. Biochino

Key words: *Dreissena bugensis*, distribution, parasite fauna, *Aspidogaster limacoides*, *Caspiobdella fadejevi*, *Helobdella stagnalis*.

SUMMARY

The zebra mussel *Dreissena bugensis* (Andrusov), a representative of mollusc fauna in the Dnieper-Bug estuary, have been found for the first time in the Rybinsk reservoir (the Volga reach, Shumorovka River). In pericardial and mantle cavities and inner organs of molluscs the following parasites have been found: *Aspidogaster limacoides*, *Caspiobdella fadejevi*, *Helobdella stagnalis*, eggs of the water mites of the genus *Unionicola*, and representatives of nonspecific saprotrophic fungi of the genus *Acremonium*. It is shown that composition of parasites and free-living organisms in *D. bugensis* is similar to that in *D. polymorpha*.